

ORIGINAL PAPER



DOI: 10.26794/2304-022X-2024-14-3-36-49

УДК 338.2(045)

JEL R12, R49, R58

Институциональные основы формирования субъекта управления авиационной инфраструктурой в системе обеспечения устойчивости функционирования Северного морского пути

Т.А. Черняк

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова, Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ

Развитие инфраструктуры Северного морского пути (СМП) является одним из приоритетных направлений управленческой мысли в области освоения Арктической зоны РФ. Коммерческое использование высокоширотных маршрутов следования караванов в акватории СМП должно существенно изменить ситуацию с организацией логистических морских потоков вокруг континента Евразия. Обеспечение бесперебойности движения, наряду с выполнением условий срочности доставки и сохранности грузов, формируют категорию устойчивости функционирования СМП. Его северная часть проходит исключительно в отечественных морях, и обеспечение регулярного прохождения судов представляет собой приоритетную задачу России в конкурентной борьбе за транспортировку грузов с востока на запад (и обратно) морским путем. Движение судов по СМП относится непосредственно к полномочиям менеджмента госкорпорации «Росатом», в то время как управление инфраструктурой, обеспечивающей непрерывность перемещения транспорта по СМП, осуществляется коллегиально. При этом такой важный аспект, как руководство инфраструктурным комплексом, поддерживающим движение контейнеровозов с транзитными грузами, закрепилось за тремя составляющими единого субъекта управления: Министерством транспорта Российской Федерации (Минтранс России), Министерством Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики России, корпорацией «Росатом», — без четкого определения границ ответственности за принятие межведомственных управленческих решений. Такой подход на сегодняшний день уже вызвал серию затруднений организационно-технического характера. **Целью** исследования является выявление рациональной организации инфраструктуры субъекта управления, позволяющей обеспечить устойчивость передвижения пассажирских и грузовых судов по всей акватории СМП; в его основе — такие научные методы, как индукция, систематизация, группировка. Ключевые результаты работы могут быть востребованы как при проведении научных изысканий в области развития инфраструктуры регионов Арктической зоны РФ, так и в рамках совершенствования существующей системы управления авиационной инфраструктурой этих территорий. **Ключевые слова:** система управления; институциональный подход к управлению; управление СМП; инфраструктура СМП

Для цитирования: Черняк Т.А. Институциональные основы формирования субъекта управления авиационной инфраструктурой в системе обеспечения устойчивости функционирования Северного морского пути. *Управленческие науки = Management Sciences*. 2024;14(3):36-49. DOI: 10.26794/2304-022X-2024-14-3-36-49

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

Institutional Bases for The Formation of the Subject of Aviation Infrastructure Management in the System of Ensuring the Sustainability of the Northern Sea Route

T.A. Chernyak

St. Petersburg State University of Civil Aviation named after Chief Marshal of Aviation A.A. Novikov, St. Petersburg, Russia

ABSTRACT

The development of the Northern Sea Route (NSR) infrastructure is one of the priority areas of managerial thought in the development of the Arctic zone of the Russian Federation. Commercial use of high-latitude caravan routes in the waters of the

© Черняк Т.А., 2024

NSR should significantly change the situation with the organization of logistical maritime flows around the Eurasian continent. Ensuring uninterrupted traffic along with fulfilment of the conditions of urgency of delivery and cargo safety form the category of stability of the NSR functioning. Its northern part runs exclusively in domestic seas, and ensuring regular vessel traffic is Russia's priority task in the competition for transporting cargo from east to west (and back) by sea. The movement of ships along the NSR falls directly under the authority of the management of Rosatom State Corporation, while the management of the infrastructure that ensures the continuous movement of transport along the NSR is carried out collegially. At the same time, such an important aspect as the management of the infrastructure complex supporting the movement of container ships with transit cargo has been assigned to three components of a single management entity: the Ministry of Transport of the Russian Federation, the Ministry of the Russian Federation for the Development of the Russian Far East and the Arctic, and Rosatom Corporation, without clearly defining the boundaries of responsibility for interdepartmental management decisions. To date, this approach has already caused a series of organizational and technical difficulties. The aim of the study is to identify the rational organization of the infrastructure of the management subject, allowing to ensure the sustainability of the movement of passenger and cargo ships throughout the water area of the NSR; it is based on such scientific methods as induction, systematization, grouping. Key results of the work may be in demand both in the course of scientific research in the field of infrastructure development in the regions of the Arctic zone of the Russian Federation, and in the framework of improving the existing management system of aviation infrastructure of these territories.

Keywords: management system; institutional approach to management; NSR management; NSR infrastructure

For citation: Chernyak T.A. Institutional bases for the formation of the subject of aviation infrastructure management in the system of ensuring the sustainability of the Northern Sea Route. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2024;14(3):36-49. DOI: 10.26794/2304-022X-2024-14-3-36-49

ВВЕДЕНИЕ

Обеспечение устойчивости движения по маршрутам Северного морского пути (СМП) подразумевает единство мнений относительно вариантов решения множества вопросов, однако те из них, которые затрагивают федеральные интересы, остаются открытыми. Большинство нерешенных (и нерешаемых) проблем относятся к сфере межведомственных компетенций.

Деятели современной науки уделяют достаточно внимания организации движения и поддержке судов на СМП — эта тема широко освещается в СМИ. В распоряжении Правительства Российской Федерации от 01.08.2022 № 2115-р «Об утверждении плана развития Северного морского пути на период до 2035 года»¹ (далее — Распоряжение № 2115-р) говорится о том, что с 2027 г. отдельную роль в ходе организации сообщения по данной морской трассе будут играть контейнеровозы. Речь идет об использовании трансконтинентальных возможностей самых коротких северных (высокоширотных) маршрутов в акватории СМП, объединяющих Восток и Запад континента Евразия.

Эти пути являются предельно сложными, и их эксплуатация подразумевает дополнительные требования к организации работы субъекта управления континентальной инфраструктурой.

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.08.2022 № 2115-р. «Об утверждении плана развития Северного морского пути на период до 2035 года». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202208040008>

Поскольку целью настоящего исследования выступает разрешение ряда проблем, связанных с рационализацией процесса управления передвижением судов по различным маршрутам в акватории Северного морского пути, автору статьи в ходе работы предстояло решить следующие задачи:

- раскрыть состав и организацию институтов управления развитием инфраструктуры СМП;
- выявить особенности объектов управления в инфраструктуре СМП;
- определить несогласованности в планировании развития и формировании инфраструктуры, отвечающей за движение судов по СМП.

МЕТОДОЛОГИЯ

В ходе исследования были использованы методы индукции; систематизации данных для обобщения принципов взаимосвязи и взаимодействия подсистем и элементов, входящих в субъект управления инфраструктурой развития СМП; группировки теоретических подходов к институциональному принципу построения субъекта управления инфраструктурой СМП. Основной задачей при этом являлось создание таких условий для движения судов, в которых пассажиры и грузы могли бы рассчитывать на оперативную поддержку с континента в случае возникновения непредвиденных ситуаций.

Сложность в эксплуатации Северного коммерческого маршрута связана с географической широтой его пролегания. Организацией круглогодичного

устойчивого использования СМП еще предстоит заняться, решая при этом проблемы обеспечения доступности судов, следующих высокими маршрутами, путем использования средств и возможностей Арктической авиации.

Несколько сотен миллиардов рублей уже вложено в строительство новейших ледоколов серии «Лидер», способных в любой сезон преодолевать сложную ледовую обстановку на высоких широтах (75–77-й градус северной широты.)

В этой связи возникает ряд вопросов, не раскрытых в правительственных постановлениях, определяющих набор структурных подразделений, которые отвечают за управление развитием СМП на всем маршруте следования. В частности, не определены условия эксплуатации технических средств арктической авиации в общей системе инфраструктурного обеспечения движения пассажиров и грузов по СМП. Подобные решения должны приниматься на основе межведомственного взаимодействия, которое затруднено по причинам ограниченного срока реализации федерального проекта и строгого адресного финансирования всех его составляющих.

Важно отметить, что в текущем исследовании под обеспечением устойчивости функционирования Северного морского пути следует понимать такую организацию деятельности всех его подсистем, реализация которой позволит пассажирам и грузам двигаться по маршрутам СМП без остановки и в соответствии с утвержденными графиками независимо от изменений внешней среды.

Основными источниками, законодательно закрепляющими за различными государственными структурами область и меру ответственности за реализацию управленческих решений, выступили Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил плавания в акватории Северного морского пути» и распоряжение № 2115-р².

Отдельные проблемы развития авиационного инфраструктурного обеспечения подняты в работах О.Г. Карповича, А.И. Шлафмана [1–3]. Эти авторы показали необходимость привлечения ресурсов отечественной гражданской авиации к поддержке движения пассажирского и грузового транспорта по СМП.

Общим проблемам регулирования развития этой водной магистрали в текущих условиях (в том числе системе управления) посвящены труды А.А. Атрошенко [4], Л.Н. Бабкиной [5], А.С. Буянова [6]. Что касается теоретических и методологических вопросов, то Е.П. Башмакова и М.В. Ульченко описали региональные особенности формирования инфраструктуры СМП для западных территорий Арктической зоны РФ [7]; К.П. Данилин и М.В. Иванова [8], А.И. Ильинский [9] — болевые точки и организационно-экономические проблемы, которые могут возникнуть в ходе этого процесса. Д.А. Радужинский [10] рассматривает сложности реализации инвестиционных проектов, связанных с инфраструктурой СМП, а И.А. Тойменцева [11] — взаимосвязь транспортной системы СМП с другими формами организации перевозок на территории Арктической зоны РФ и их взаимозависимость.

Современные зарубежные авторы — такие, как Х. Ан [12], Б. Скотт [13], Ин.К. Лим [14], приоритетным направлением преобразований в русле реализации государственных программ считают совершенствование авиационной инфраструктуры.

Значимость и перспективность развития рассматриваемой транспортной артерии всесторонне отражена в статьях В.В. Васильевой [15], О.Ю. Красулиной [16], Ю.Ю. Литвина [17].

Объектом настоящего исследования выступают организационные решения по обеспечению устойчивости движения пассажиров и грузов, следующих СМП, а предметом — теория и практика создания структуры управления реализацией инфраструктурных проектов на государственном уровне.

Система управления движением по Северному морскому пути в последнее столетие преобразовывалась с завидной регулярностью — в частности, активно менялись составляющие имущественного комплекса в целях обеспечения как большей надежности перемещения судов, так и информационной поддержки принятых управленческих решений.

В период до 1946 г. СМП находился в ведении «Главного управления СМП», затем, в период с 1953 по 1964 г., управление им было передано Министерству морского Транспорта СССР. С 1964 по 1970 г. шла серьезная перегруппировка управляемых объектов, результатом чего стало в образовании 1970 г. Администрации Северного морского пути при Министерстве морского флота СССР [15]. В интервале с 1991 по 1993 г. вопросы движения по СМП были подконтрольны властям регионов,

² Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 № 1487 «Об утверждении Правил плавания в акватории Северного морского пути». URL: <https://rostransnadzor.gov.ru/documents/categories/79/document/3805> (дата обращения: 20.05.2024).

на территории которых остались имущественные составляющие СМП.

2013 г. стал годом идейного возрождения водной магистрали — была образована новая Администрация Северного морского пути при Федеральном агентстве морского и речного транспорта, которая позже вошла в одну из структур госкорпорации «Росатом» — ФГБУ «Главное управление Северного морского пути» («ГлавСевморпуть»)³.

Данное ФГБУ получило широкие полномочия по организации, планированию, учету, контролю и анализу движения судов по Северному морскому пути (см. рисунок).

На сегодняшний день силами Росатома эффективно реализуются перевозки по южным маршрутам СМП, обеспечивающим ресурсное обеспечение территорий Арктической зоны РФ в контексте межрегиональных интересов. Эти направления условно разделены на восточный и западный коридоры полуостровом Таймыр.

Следует отметить, что у СМП есть еще одно немаловажное назначение — он является альтернативой, когда дело касается доставки грузов из Азии в Европу (прямой вариант — через южные моря и Суэцкий канал). Его доступность обусловлена особенностями строения земного шара и техническим развитием ледокольного флота РФ, предназначенного для трансконтинентальных перевозок.

При этом экономия времени доставки грузов из южных провинций Китая в европейские порты измеряется не часами и минутами, а сутками (вплоть до недели) и достигается она благодаря движению в акватории СМП высокими широтами вдоль 75-го градуса северной широты и севернее. В организации такого сообщения заинтересованы как грузоотправители, грузополучатели и перевозчики, так и Россия как страна, в чьих территориальных водах пролегает северная часть маршрутов СМП.

На начало 2024 г. следование судов с ледокольной поддержкой от Мурманска до полуострова Таймыр, а также от восточной границы последнего до Берингова пролива достаточно регулярно осуществляется по низким широтам (в 50–100 км от континентального побережья). А большинство грузопотоков проходит через проливы малой

(до 20 м) глубины в восточной части СМП под Новосибирскими островами.

Комплекс проблем, способы их разрешения и перспективы развития движения по СМП были зафиксированы в Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности в период до 2035 года (далее — Стратегия). В частности, в документе говорится о том, что «значение Северного морского пути как транспортного коридора мирового значения, используемого для перевозки национальных и международных грузов, будет возрастать в результате климатических изменений и развития круглогодичного судоходства на протяжении всей акватории Северного морского пути»⁴.

Также в Стратегии указано, что «выполнение основных задач в сфере развития инфраструктуры Арктической зоны обеспечивается путем реализации следующих мер»⁵:

а) комплексное развитие инфраструктуры морских портов и морских судоходных путей в акваториях Северного морского пути, Баренцева, Белого и Печорского морей;

б) создание штаба морских операций по управлению судоходством на протяжении всей акватории Северного морского пути;

в) объединение транспортно-логистических услуг, оказываемых в акватории Северного морского пути, на основе цифровой платформы, предназначенной для безбумажного оформления мультимодальных перевозок пассажиров и грузов».

Авторы законопроекта, обладая широтой видения, с учетом адресности требований выделяют значимость СМП для трансконтинентальных международных перевозок, однако при определении границ развития инфраструктуры морской артерии ограничиваются интересами и возможностями региональных властей. В документе не отражены интересы всех участников Арктической зоны РФ и потребности судоходства.

Такая позиция представляется ограниченной и не опирается на опыт эксплуатации СМП в прош-

³ Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 № 1487 «Об утверждении Правил плавания в акватории Северного морского пути». URL: <https://rostransnadzor.gov.ru/documents/categories/79/document/3805> (дата обращения: 20.05.2024).

⁴ Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 г.». Разд. II, п. 5, пп. «г». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45972> (дата обращения: 20.05.2024).

⁵ Там же (редакция от 27.02.2023 № 126). Разд. III, п. 10, пп. «е»; там же. Разд. III, п. 13.



Рис. / Fig. **Функции управления движением по СМП, реализуемые ФГБУ «Главное управление Северного морского пути» / Traffic control functions along the NSR implemented by the Federal State Budgetary Institution "Main Directorate of the Northern Sea Route"**

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

лом столетии. Так, в СССР полярная авиация, как неотъемлемая часть инфраструктуры СМП, в 1930–1960-е гг. находилась в прямом ведении Управления полярной авиации ГлавСевМорпути.

«Полярная авиация — это специальный вид военно-транспортной и гражданской авиации, предназначенный для обеспечения логистики пассажирских и специальных перевозок, наблюдательных полетов в полярных районах Северного и Южного полушарий, зародившийся в СССР. Обычно за рубежом такие задачи выполняют подразделения ВВС. Именно со становлением и развитием полярной авиации связано планомерное изучение и освоение Арктики и Северного морского пути (СМП) и исследования Антарктики» [6, с. 27].

Именно этот аспект в развитии инфраструктуры СМП не получил должного отражения в рассмотренной Стратегии.

СТРУКТУРА И СОСТАВ СУБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ АВИАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

В системе управления авиационной инфраструктурой Арктической зоны РФ произошло дробление субъекта управления — на основании Постановления Правительства РФ «Об утверждении Правил плавания в акватории Северного морского пути» и распоряжения № 2115⁶ усилия по инфраструктурному развитию возложены на две укрупненные группы.

К первой следует отнести федеральные округа, Минтранс и Минпромторг, зоной ответственности которых стало решение задач по организации обеспечения континентальных территорий Арктической зоны РФ необходимыми ресурсами. Эти субъекты определяют необходимость в расширении сфер применения гражданской авиации, формируют запросы Федеральному агентству «Росавиация» относительно модернизации авиационной инфраструктуры Арктической зоны РФ и ставят перед ним задачи по ремонту, возведению и вводу

в эксплуатацию новых элементов данной инфраструктуры.

Вторая группа субъектов управления развитием авиационной инфраструктуры Арктической зоны определяет потребность в ее развитии для организации поддержки движения по северным рекам и морям. К этой группе в первую очередь относятся «Росатом», Минвостокразвитие и, конечно же, МЧС.

Обе эти группы взаимодействуют с федеральным агентством воздушного транспорта («Росавиация») на этапе готовых решений, формируя требования к проведению работ.

Потребности субъектов управления обеих групп в широком понимании делятся на две составляющие: в западной части Арктической зоны РФ востребованы современные технические решения на базе существующих подсистем авиационной инфраструктуры, в то время как в восточной части проблемы развития во многом состоят в формировании новых составляющих авиационной инфраструктуры.

ОБЪЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ АВИАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

«Авиационная инфраструктура в РФ — аэродромы, аэропорты, объекты единой системы организации воздушного движения, центры и пункты управления полетами летательных аппаратов, пункты приема, хранения и обработки информации в области авиационной деятельности, объекты хранения авиационной техники, центры и оборудование для подготовки летного состава, другие используемые при осуществлении авиационной деятельности сооружения и техника» [8].

В Арктической зоне РФ эти составляющие дополняются автономными системами жизнеобеспечения и экологическими структурами утилизации отходов, также обеспеченными автономными устройствами подачи необходимых ресурсов. Данные особенности элементов объектов управления связаны с тем, что на большинстве арктических российских территорий (на которых размещаются объекты авиационной инфраструктуры) невозможно применение комплексного подхода, характерного для густонаселенных регионов РФ.

Неоднородность социально-экономического развития Арктической зоны РФ предполагает возникновение приоритетных решений для обеспечения автономной работы объектов авиационной инфраструктуры. Например, на побережье пролива

⁶ Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 № 1487 «Об утверждении Правил плавания в акватории Северного морского пути». URL: <https://base.garant.ru/74664152/> (дата обращения: 20.05.2024); распоряжение Правительства РФ от 01.08.2022 № 2115-р «Об утверждении плана развития Северного морского пути на период до 2035 года. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405010751/> (дата обращения: 20.05.2024).

Санникова, достаточно развитом с точки зрения коммуникаций, но считающемся особо охраняемой зоной РФ, потребуются дополнительные меры по обеспечению экологической безопасности.

Другой особенностью объектов, формирующих авиационную инфраструктуру в рассматриваемом регионе, является то, что в точках их размещения должны быть созданы условия, способствующие реализации множества логистических задач, характерных для северных территорий, каковые подразделяются на базовые и специальные. К первым относятся обеспечение доступности отдаленных экосистем, культурно-досуговых мест, агломераций. Ко вторым — оказание срочной медицинской помощи и выполнение спасательных работ в сложных арктических условиях, всесторонняя поддержка транзитных операций с пассажирами и грузами.

Вместе с тем объекты управления можно разделить на *обладающие широким набором функций* (предоставляющих возможности организации регулярной жизни и хозяйственных связей в Арктической зоне РФ) и *специализированные*, деятельность которых направлена на реализацию специальных задач, связанных с транзитными процедурами.

Конечно, возможны и смешанные решения, но на сегодняшний день они являются более дорогими с позиции организации финансирования и требуют применения отдельных подходов. В свою очередь, и специальные объекты, и объекты с широким набором функций нуждаются в системном управлении. К сожалению, в настоящее время развитие объектов управления в системе авиационного инфраструктурного обеспечения развития Арктической зоны РФ происходит в заявительном порядке.

Состояние большинства из них, особенно в восточной части Арктической зоны, до 2013 г. можно было назвать запущенным. Благодаря совершенствованию Северного морского пути и расширению номенклатуры Северного завоза некоторые объекты получили поддержку, в частности, в рамках утвержденных планов по развитию региона, Стратегии и распоряжению № 2115 ведутся работы по модернизации и восстановлению тех из них, которые сохранили базовые технические решения по работе с воздушными судами; в перспективе возможно возведение необходимых мощностей «с нуля».

Ряд классификационных признаков объектов управления отображен в *табл. 1*.

Следует подчеркнуть, что в нормативно-правовых документах, регулирующих введение в эксплу-

атацию новых объектов управления, содержатся рациональные решения, способствующие достижению поставленных целей, однако не являющиеся результатом последовательного планирования развития авиационной инфраструктуры.

В упомянутом выше Постановлении Правительства РФ об утверждении правил плавания по СМП⁷ определены предельные границы для движения ледоколов и возглавляемых ими караванов по южным, промежуточным и северным маршрутам. При этом документ никак не опирается на возможности обеспечения бесперебойности следования судов по верхним маршрутам — отдаленность предельных верхних широт (вплоть до 8-го градуса северной широты) настолько велика, что вероятность организации его поддержки вызывает вопрос. Данное Постановление, вероятно, разработано и утверждено без согласования условий подобного содействия со стороны арктической авиации.

К такому заключению может прийти современный исследователь, понимая, что поддержку судам с континента будет осуществлять вертолетный флот, наибольшая дальность загруженных машин которого составляет 550–600 км, в то время как 80-я широта в отдельных участках находится от континентального побережья на расстоянии 700–800 км.

Распоряжение 2115-р является последним из утвержденных законопроектов, затрагивающих особенности инфраструктуры СМП. В этом документе всесторонне описывается проблема организации, инфраструктуры, становления, развития и функционирования СМП, однако в нем не уделяется отдельного внимания полярной авиации.

РАЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА СУБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ДВИЖЕНИЯ СУДОВ ПО СМП

За разного рода проекты по организации инфраструктуры СМП (согласно распоряжению 2115-р) несет ответственность определенный ряд структур государственного аппарата (в который не входит федеральное агентство «Росавиация») (*табл. 2*).

Такого рода организационное решение ведет к возникновению спорных ситуаций (особенно

⁷ Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 № 1487 «Об утверждении Правил плавания в акватории Северного морского пути». URL: <https://rostransnadzor.gov.ru/documents/categories/79/document/3805> (дата обращения: 20.05.2024).

Таблица 1 / Table 1

**Классификация объектов управления развитием авиационной инфраструктуры
Арктической зоны РФ / Classification of aviation infrastructure development
management facilities in the Arctic zone of the Russian Federation**

По признаку сравнения / By comparison criterion	Объекты управления развитием авиационной инфраструктуры Арктической зоны РФ
По административно-территориальному делению / By administrative-territorial division	Мурманская область Архангельская область Ненецкий АО Ямало-Ненецкий АО Красноярский край Республика Саха Чукотский АО Республика Коми
По континентальному распределению / By continental distribution	Восточная часть Арктической зоны РФ Западная часть Арктической зоны РФ
По необходимости автономных решений / By the need for autonomous solutions	Полное автономное жизнеобеспечение объектов управления Приоритетные направления обеспечения автономности объектов управления Подключение объектов к сетевым региональным решениям
По набору выполняемых функций / By the set of functions performed	Специального назначения С широким набором функциональных решений Смешанного типа
По причинам возникновения / By reasons of occurrence	Частная инициатива Федеральный проект Региональные потребности
	Модернизируемые Восстановленные Возведенные «с нуля»

Источник / Source: составлено автором на основе Федерального закона от 13.07.2020 № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357078/ / compiled by the author based on the Federal Law of July 13, 2020 No. 193-FZ "On state support for entrepreneurial activity in the Arctic zone of the Russian Federation". URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357078/

в период эксплуатации верхних маршрутов СМП), однако не исключает возможности использовать Федеральное агентство «Росавиация» как совещательный орган.

Следует отметить, что институциональный подход выстраивается вокруг обеспечения устойчивости деятельности главного оператора СМП — госкорпорации «Росатом». При этом по мере достижения «Росатомом» определенных целей и решения задач подключаются такие отечественные структуры, как Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики России, Минэконо-

развития, Минприроды, Минтранс, Минпромторг, Минцифры, Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, МЧС, Минобрнауки.

Первые три из перечисленных министерств занимаются вопросами стратегического развития, определяют перспективы постановки и решения фундаментальных задач, затрагивающих народно-хозяйственные проблемы, требующие использования новых возможностей СМП.

Минцифры подключается к заявленным участникам на этапе формирования концептуальных

Таблица 2 / Table 2

Институты в составе субъекта управления инфраструктурой СМП /
Institutions as part of the NSR infrastructure management entity

Наименование института / Name of the Institute	Форматы международного сотрудничества с государствами и бизнесом / Formats of international cooperation with states and business	Продвижение имиджа СМП, конкурентоспособность и экологическая устойчивость / Promoting the image of the NSR, competitiveness and environmental sustainability	Концепция проекта по созданию трансарктического оператора / The concept of the project to create a transarctic operator	Актуализация предложений необходимой инфраструктуры в целях безопасности и эффективности судоходства с учетом прогноза судопотока / Updating the proposals of the necessary infrastructure for the safety and efficiency of navigation, taking into account the forecast of ship traffic	Оснащение арктических комплексных аварийно-спасательных центров МЧС России: 9 вертолетов МИ38, 4 вертолета Ми 8 (6 точек) / Equipping of the Arctic integrated emergency rescue centers of the Ministry of Emergency Situations of Russia 9 MI 38 helicopters, 4 Mi 8 helicopters (6 points)	Подготовка предложений в области создания средств оперативной ледовой разведки на базе БПЛА / Preparation of proposals for the creation of operational ice reconnaissance facilities based on UAVs	Внесение изменений в правила плавания в акватории СМП / Amendments to the rules of navigation in the waters of the NSR	Подготовка предложений по развитию инфраструктуры проекта транзитного контейнерного оператора по итогам пилотного проекта 2027 г. / Preparation of proposals for the development of the infrastructure of the transit container operator project based on the results of the pilot project in 2027
Минвостокразвития России	+	+	+					+
Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»	+	+	+	+		+	+	+
Минэкономразвития России	+	+	+					
МИД России	+	+						
Минтранс России	+		+	+			+	+
Минприроды России		+						
Минпромторг			+			+		
Минцифры России			+					
Росгидромет				+			+	
МЧС России					+			
Минобрнауки						+		

Источник / Source: составлено автором на основе распоряжения Правительства РФ от 01.08.2022 № 2115-р «Об утверждении плана развития Северного морского пути на период до 2035 года». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202208040008>; [2] / Compiled by the author based on the order of the Government of the Russian Federation dated August 1, 2022 No. 2115-r "On approval of the development plan for the Northern Sea Route for the period up to 2035". URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202208040008>; [2].

предложений по организации деятельности перевозчиков по СМП.

МЧС (в отрыве от других ведомств) занимается оснащением спасательных отрядов, места для работы которых вдоль всего маршрута должны быть кем-то спроектированы. В функционал сформированного института управления инфраструктурным обеспечением развития СМП, согласно распоряжению 2115-р, не включено ни подобное проектирование, ни необходимость проведения таких работ.

Минпромторг при поддержке Минобрнауки помогает «Росатому» с созданием систем работы с БПЛА, однако без участия федерального агентства «Росавиация», которое, собственно, сертифицирует такие летательные аппараты.

МИД России подключается к деятельности по формированию трансарктического оператора, маршруты движения которого пойдут выше 75-й широты, что в отсутствии налаженной поддержки с континента представляется рискованным на автономных маршрутах продолжительностью более 2-х недель в арктических условиях.

Расширение торговых отношений, развитие в регионе таких отраслей промышленности, как добывающая и производственная, требуют обеспечения доступности множества территорий, отделенных друг от друга многими километрами при отсутствии регулярного магистрального сообщения.

Исследование и обоснование новых возможностей по освоению Арктики и ее богатств также невозможно без использования полярной авиации, ведущая роль которой в реализации взаимодействия с отдаленными районами и объектами остается в тени. В то же время срочные вопросы, связанные с транспортировкой, в этом регионе могут быть решены только силами полярной авиации.

Ее работа неразрывно связана с развитием авиационной инфраструктуры Арктической зоны РФ, текущее состояние отдельных подсистем которой требует модернизации. При этом для реализации многих задач в авиационной инфраструктуре необходимо сформировать новые объекты управления.

Складывается ситуация, когда, с одной стороны, Администрация Президента РФ уже вынужденно подталкивает к исполнению широкомасштабного проекта в рамках распоряжения 2115-р (способствующего развитию потенциала Арктической

зоны РФ⁸), в работе над которым (при использовании принципов децентрализации процесса принятия управленческих решений) упущены из вида существенные составляющие инфраструктурного развития региона, в первую очередь — полярная авиация.

С другой стороны, субъекты управления развитием инфраструктуры Арктической зоны РФ в современном их виде представляют набор государственных ведомств и госкорпораций с собственными целями и задачами, исполняющие в должной степени постановления кабинета министров⁹, но не проявляющие инициатив в отношении проблемных зон инфраструктурного развития, которые они не могут не заметить.

Основными выгодоприобретателями при реализации проекта развития Арктической зоны РФ¹⁰ являются федеральные округа, деятельность которых протекает в пределах административных границ. Стратегическое видение мер по комплексному использованию выстраиваемых инфраструктурных проектов упускается из вида. Таким образом, решаются проблемы ограниченного числа малых народностей, сокращаются возможности эксплуатации инфраструктуры в целях развития смежных проектов и в первую очередь — СМП¹¹. Федеральные округа, формируя границы своей ответственности в этой области, погружаются в решение собственных, а не межрегиональных и межведомственных проблем.

В рамках глобальной социально-экономической задачи по организации движения пассажиров

⁸ Перечень поручений по итогам совещания по вопросам развития дальневосточных городов (утв. Президентом РФ 07.11.2023 № Пр-2217). Пункт 14. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407852303/> (дата обращения: 20.05.2024).

⁹ Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 № 1487 «Об утверждении Правил плавания в акватории Северного морского пути». URL: <https://rostransnadzor.gov.ru/documents/categories/79/document/3805> (дата обращения: 20.05.2024).

¹⁰ Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». Разд. II, п. 5, пп. «г». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45972> (дата обращения: 20.05.2024).

¹¹ Распоряжение Правительства РФ от 01.08.2022 № 2115-р «Об утверждении плана развития Северного морского пути на период до 2035 года». Правовая информационная система «Гарант». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405010751/> (дата обращения: 20.05.2024).

и грузов по СМП формируется круг ответственных министерств и ведомств, объединенных общей идеей и, соответственно, формирующих самостоятельный институт управления.

Из этого следует, что данный субъект управления инфраструктурными проектами, сформированный по институциональному принципу, должен охватывать широкий перечень целей и задач по организации и развитию СМП. При этом частные проблемы, касающиеся перемещения пассажиров и грузов, перерастают в комплексные, и важнейшей среди них является развитие трансконтинентального движения контейнеровозов.

Управлением инфраструктурой, обеспечивающей функционирование этого направления, занято три ведомства, для которых бесперебойность движения контейнеровозов не является первоочередной задачей. Однако эта проблема сейчас остро встает перед новым субъектом управления, требуя глубокой проработки с определением самостоятельного механизма управления различными составляющими инфраструктурного обеспечения движения контейнеровозов по СМП. Речь идет о реализации транзитного маршрута на широте 75–77-го градусов северной широты, для которого строятся новые ледоколы.

Несмотря на очевидный приоритет исполнения указов и постановлений в ущерб обеспечению очевидных потребностей развития авиационной инфраструктуры региона, именно ее роль является ведущей в деле следования указаниям этих же нормативных актов. Она является тем самым утерянным звеном, которое должно занять самостоятельное место в концепции развития Арктической зоны РФ.

С использованием трансконтинентального высокоширотного маршрута в акватории СМП страна может выиграть конкурентную борьбу за движение грузов из дружественных государств, таких как Индия, Арабские страны, Китай и пр.

Только при следовании высокими широтами длительность пути реально сокращается; при этом обеспечивается проход современных контейнеровозов грузоподъемностью более, чем 100 000 тонн.

Этот маршрут, к сожалению, выпадает из сферы интересов как «Росатома», так и Минтранса. И именно он не обеспечен поддержкой вертолетов с береговой авиационной инфраструктуры.

Госкорпорация «Росатом» не имеет полномочий по управлению этими объектами. В ее организаци-

онном контуре находятся три подведомственные организации, которые обеспечивают деятельность на СМП: ФГУП «Атомфлот», ФГУП «Гидрографическое предприятие», ФГБУ «ГлавСевморпуть», но ни одна из них не занимается вопросами авиации.

Минтранс, в свою очередь, не рассматривает проблемы высокоширотных маршрутов следования судов в акватории СМП без объективной информации о существовании проблем на этих трассах, или, иными словами, не анализирует перспективные направления движения, определенные распоряжением № 2115-р, а обслуживает повестку оператора СМП — Росатома. В свою очередь, Министерство по развитию Дальнего Востока и Арктики России занимается исключительно проблемами своих регионов и прибрежных территорий — вопросы отдаленного высокоширотного маршрута следования судов по акватории СМП не являются для них профильными.

Таким образом, непонятно, как будут решаться актуальные проблемы инфраструктурного обеспечения движения пассажиров и грузов по высоким маршрутам акватории СМП в отрыве от рациональных решений относительно использования возможностей полярной авиации и каким образом сформированный по институциональному принципу субъект управления инфраструктурой СМП сможет согласовывать свою деятельность с Федеральным агентством «Росавиация». Построение гипотез и поиск рациональных ответов на эти вопросы может стать основой будущих исследований.

Объективно требуется пересмотр взаимодействия вышеуказанных институтов управления в пользу создания мониторингового центра, деятельность которого должна заключаться в анализе перспективных направлений развития и идентификации вероятных проблем и рисков на пути формирования инфраструктуры обеспечения движения судов по новой трансконтинентальной морской артерии, позволяющей России выступить реальным конкурентом за реализацию перевозок пассажиров и грузов с востока на запад континента Евразия и в обратном направлении.

Также присутствует острая необходимость в активизации субъекта управления упомянутой инфраструктурой. Во главу угла встает разработка и оперативное внедрение единого стратегического плана, включающего развитие ее авиационной составляющей, способной как помочь в реализации крупных федеральных проектов, так и стать фундаментом в обеспечении потребностей социально-

экономических систем, служащих развитию малых народов севера и российской Арктики в целом.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По итогам исследования выделены восемь институтов в составе субъекта управления инфраструктурой развития СМП. Они сгруппированы вокруг решения ключевых задач по развитию этой магистрали, к которым относятся:

- 1) определение форматов международного сотрудничества с государством и бизнесом при использовании маршрутов движения судов в акватории СМП;
- 2) продвижение имиджа СМП с позиций конкурентоспособности самих маршрутов и соблюдения принципов экологичности в ходе их эксплуатации;
- 3) разработка и реализация концепции проекта по созданию трансарктического оператора;
- 4) актуализация предложений по развитию необходимой инфраструктуры в целях безопасности и эффективности судоходства с учетом прогноза судопотока;
- 5) оснащение арктических комплексных аварийно-спасательных центров МЧС России вертолетами;

6) подготовка предложений в области создания средств оперативной ледовой разведки на базе БПЛА;

7) внесение изменений в правила плавания в акватории СМП;

8) формирование предложений по развитию инфраструктуры проекта транзитного контейнерного оператора по итогам пилотного проекта 2027 г.

В ходе работы автором статьи определены состав субъектов управления и границы формирования управленческих решений.

ВЫВОДЫ

В сложившейся системе управления инфраструктурой развития СМП утеряно связующее звено между той ее частью, которая относится к авиации, и соответствующим субъектом управления. Таковым может стать Федеральное агентство «Росавиация» в случае инициирования на федеральном уровне интеграции этого ведомства в систему институтов, формирующих субъект управления инфраструктурой.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Карпович О.Г., Шлафман А.И. Место и роль Северного морского пути в становлении и развитии международных экономических связей в контексте расширения экономического потенциала регионов. *Russian Journal of Management*. 2020;8(1):21–25. DOI: 10.29039/2409–6024–2020–8–1–21–25
2. Карпович О., Смагина Л. Реализация инициативы «один пояс, один путь» на постсоветском пространстве: плюсы и минусы для России. *Дипломатическая служба*. 2021;(2):142–151. DOI: 10.33920/vne-01–2102–03
3. Shlafman A.I. Management and infrastructure of promising international Projects in the Arctic Zone of the Russian Federation. *Components of Scientific and Technological Progress*. 2021;(5):16–19.
4. Атрошенко А.А. Трансформация Стратегии Российской Федерации по отношению к Северному морскому пути в условиях современных международных отношений. Литвинова С.А., Хашев И.А., Нужнов С.Л. и др., ред. Молодежная инициатива — 2023: Сб. ст. Городской науч.-практ. конф. (Ростов-на-Дону, 17–18 марта 2023 г.). Ростов н/Д: ЮРИУФ РАНХиГС; 2023:178–182.
5. Бабкина Л.Н., Скотаренко О.В., Смирнов А.Ю., Хаценко Е.С. Проблемы развития Северного морского пути и его инфраструктуры в условиях спада экономической активности. *Микроэкономика*. 2021;(6):69–77. DOI: 10.33917/mic-6.101.2021.69–77
6. Буянов А.С., Васильев В.Я. Определение возможности благоприятного доступа к инфраструктуре Северного морского пути при организации национальной арктической контейнерной линии. Сборник научных трудов АО «ЦНИИМФ». СПб.: ЦНИИМФ; 2020:27–35.
7. Башмакова Е.П., Ульянов М.В. Развитие Северного морского пути и инфраструктуры Арктической транспортной системы. *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2019;(12):88–96. DOI: 10.26726/1812–7096–2019–12–88–96
8. Данилин К.П., Иванова М.В. Инфраструктура Северного морского пути как фактор социально-экономического развития Арктики. Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения — 2022. Мат. XI Междунар. науч.-практ. конф. (Апатиты, 22–23 сентября 2022 г.). Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН; 2022:46–47.

9. Ильинский А.И., Райлян А.И., Сорокин Д.Д. Необходимость развития транспортной инфраструктуры Северного морского пути. *Экономические науки*. 2019;(180):107–109. DOI: 10.14451/1.180.107
10. Радужинский Д.А. Перспективы и проблемы развития транспортной инфраструктуры Северного морского пути в Арктической зоне Российской Федерации. Диденко Н.И., ред. Арктика: история и современность. Тр. 2-й междунар. науч. конф. (Санкт-Петербург, 19–20 апреля 2017 г.). Ч. I. СПб.: Медиана-пир; 2017:377–387.
11. Тойменцева И.А., Федоренко Р.В. Перспективы развития транспортно-логистической инфраструктуры Северного морского пути в рамках программы «один пояс, один путь». *Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева*. 2023;2(1):140–149. DOI: 10.51965/2076–7919_2023_2_1_140
12. An H., King N., Hwang S. O. Issues and solutions in air-traffic infrastructure and flow management for sustainable aviation growth: A literature review. *World Review of Intermodal Transportation Research*. 2019;8(4):293–319. DOI: 10.1504/WRITR.2019.103286
13. Scott B.I. Vertiports: Ready for take-off ... and landing. *Journal of Air Law and Commerce*. 2022;87(3):503. DOI: 10.25172/jalc.87.3.6
14. Lim I.K., Cho K.H., Oh J.H., Lee J.R. Countermeasures against cyber threats to aviation systems. *Crisisonomy*. 2022;18(3):21–31. DOI: 10.14251/crisisonomy.2022.18.3.21
15. Васильева В.В. Ускользящий Северный морской путь и локальное сообщество Диксона: обещание инфраструктуры. *Сибирские исторические исследования*. 2020;(3):76–88. DOI: 10.17223/2312461X/29/6
16. Красулина О.Ю. Северный морской путь в условиях растущей торговли и последствий повышения уровня моря. *Экономика. Налоги. Право*. 2021;14(1):91–99. DOI: 10.26794/1999–849X-2021–14–1–91–99
17. Литвин Ю.Ю. Направления развития Северного морского пути и инвестирования в инфраструктуру арктических портов. *Петербургский экономический журнал*. 2014;(1):91–98.

REFERENCES

1. Karpovich O.G., Shlafman A.I. the place and role of the Northern Sea route in the formation and development of international economic relations and expansion of the economic potential of the regions. *Russian Journal of Management*. 2020;8(1):21–25. (In Russ.). DOI: 10.29039/2409–6024–2020–8–1–21–25
2. Karpovich O., Smagina L. Implementation of the “one belt, one road” initiative in the post-Soviet space: Pros and cons for Russia. *Diplomaticheskaya sluzhba = Diplomatic Service*. 2021;(2):142–151. (In Russ.). DOI: 10.33920/vne-01–2102–03
3. Shlafman A.I. Management and infrastructure of promising international Projects in the Arctic Zone of the Russian Federation. *Components of Scientific and Technological Progress*. 2021;(5):16–19.
4. Atroshenko A.A. Transformation of the Strategy of the Russian Federation in relation to the Northern Sea Route in the context of modern international relations. In: Litvinova S.A., Khashev I.A., Nuzhnov S.L., et al., eds. Youth initiative — 2023. Proc. City sci.-pract. conf. (Rostov-on-Don, March 17–18, 2023). Rostov-on-Don: South-Russian Institute of Management, branch of RANEPa; 2023:178–182. (In Russ.).
5. N., Skotarenko O.V., Smirnov A. Yu., Hatsenko E. S. Problems of the development of the Northern Sea Route and its infrastructure amid a decline in economic activity. *Mikroekonomika = Microeconomics*. 2021;(6):69–77. (In Russ.). DOI: 10.33917/mic-6.101.2021.69–77
6. Buyanov A.S., Vasil'ev V. Ya. Determination of the possibility of favorable access to the infrastructure of the Northern Sea Route in the organization of the national Arctic container line. In: Collection of scientific papers of JSC “TsNIIMF”. St. Petersburg: Central Marine Research and Design Institute; 2020:27–35. (In Russ.).
7. Bashmakova E.P., Ulchenko M.V. Development of the Northern Sea Route and infrastructure of the Arctic transport system. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki = Regional Problems of Economic Transformation*. 2019;(12):88–96. (In Russ.). DOI: 10.26726/1812–7096–2019–12–88–96
8. Danilin K. P., Ivanova M. V. Infrastructure of the Northern Sea Route as a factor of socio-economic development of the Arctic. In: The North and the Arctic in a new paradigm of global development. Lugin Readings — 2022. Proc. 11th Int. sci.-pract. conference (Apatity, September 22–23, 2022). Apatity: Kola Scientific Center of the Russian Academy of Sciences; 2022:46–47. (In Russ.).

9. Ilyinsky A.I., Raylyan A.I., Sorokin D.D. Need for development of transport infrastructure of the Northern Route. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*. 2019;(180):107–109. (In Russ.). DOI: 10.14451/1.180.107
10. Radushinskii D.A. Prospects and problems of development of the transport infrastructure of the Northern Sea Route in the Arctic zone of the Russian Federation. In: Didenko N.I., ed. *The Arctic: History and modernity*. Proc. 2nd Int. sci. conf. (St. Petersburg, April 19–20, 2017). Pt. 1. St. Petersburg: Mediapapir; 2017:377–387. (In Russ.).
11. Toymentseva I.A., Fedorenko R.V. Prospects for the development of the transport and logistics infrastructure of the Northern Sea Route within the framework of the program “one belt, one road”. *Vestnik Volzhskogo universiteta im. V.N. Tatishcheva = Vestnik of Volzhsky University named after V.N. Tatischev*. 2023;2(1):140–149. (In Russ.). DOI: 10.51965/2076–7919_2023_2_1_140
12. An H., King N., Hwang S.O. Issues and solutions in air-traffic infrastructure and flow management for sustainable aviation growth: A literature review. *World Review of Intermodal Transportation Research*. 2019;8(4):293–319. DOI: 10.1504/WRITR.2019.103286
13. Scott B.I. Vertiports: Ready for take-off ... and landing. *Journal of Air Law and Commerce*. 2022;87(3):503. DOI: 10.25172/jalc.87.3.6
14. Lim I.K., Cho K.H., Oh J.H., Lee J.R. Countermeasures against cyber threats to aviation systems. *Crisisonomy*. 2022;18(3):21–31. DOI: 10.14251/crisisonomy.2022.18.3.21
15. Vasilyeva V.V. The fluid Northern Sea Route and the local community of Dikson: Promise of infrastructure. *Sibirskie istoricheskie issledovaniya = Siberian Historical Research*. 2020;(3):76–88. (In Russ.). DOI: 10.17223/2312461X/29/6
16. Krasulina O. Yu. The Northern Sea Route in the face of growing trade and the effects of rising sea levels. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2021;14(1):91–99. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999–849X-2021–14–1–91–99
17. Litvin Yu. Yu. Directions of development of the Northern Sea Route and investment in the infrastructure of Arctic ports. *Peterburgskii ekonomicheskii zhurnal = Saint-Petersburg Economic Journal*. 2014;(1):91–98. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Татьяна Анатольевна Черняк — кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой высшей математики факультета транспортных систем и безопасности, Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова, Санкт-Петербург, Россия

Tatyana A. Chernyak — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Head of the Department of Higher Mathematics, Faculty of Transport Systems and Safety, St. Petersburg State University of Civil Aviation named after Air Chief Marshal A.A. Novikov, St. Petersburg, Russia

<https://orcid.org/0000-0001-8416-0930>

79119113039@yandex.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 08.04.2024; после рецензирования 17.06.2024; принята к публикации 18.09.2024. Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 08.04.2024; revised on 17.06.2024 and accepted for publication on 18.09.2024.

The author read and approved the final version of the manuscript.